



■ 数据中心解决方案



长飞光纤光缆股份有限公司

股票代码: 601869.SH 06869.HK

地址: 中国武汉光谷大道9号 (邮编: 430073)

电话: 400-006-6869 邮箱: 400@yofc.com

www.yofc.com

© 201909 长飞光纤光缆股份有限公司版权所有



微信订阅号



目录

前言	02
数据中心需求	03
长飞光纤技术	04
长飞iCONEC® 数据中心解决方案	08
关于长飞及解决方案专网部	15
联系我们	17

前言

感谢您关注长飞和我们的数据中心产品及解决方案。

本数据中心手册提供了长飞在数据中心综合布线领域的相关产品、技术参数以及解决方案，供您查阅。

本手册旨在为数据中心综合布线工程人员在设计、施工、测试与验收中提供必要的参考，也为行业相关从业人士、合作伙伴、技术专家和决策负责人提供参考。

阁下在参考和查阅本手册过程中，如有任何需要，请与我们联系。

电子邮箱：yofczi_marketing@yofc.com



数据中心需求

高收益、低成本、低风险

长飞公司深刻理解数据中心的网络发展需求，基于通信网络基础设施，持久投入研发与资源。我们组织实施的iCONEC®数据中心解决方案，不仅满足数据中心现有的需要，也同样满足未来的需求。帮助数据中心在信息处理、传送存储方面达到最大效能的同时，又能保证信息的安全管理，并且无需担心宕机时间。长飞iCONEC®解决方案实现了数据中心网络传输与信息处理的本质安全。

一个网络的安装速度越快，它能够带来收入的时间就越短。数据中心的业主一直寻找能够简单快速安装的最先进的网络，并且不需要过多的人力。iCONEC®解决方案的安装速度可以超出传统方案35%，这意味着网络的创收能力比以往任何时候都要快。

高密度

数据中心负责管理的数据越来越多，与此同时，数据中心所需物理空间也越来越大。为了在一个有限的空间里应对日益增长的上层应用，业主和运营商会越来越重视设备密度的要素。无论你运营的是一级和二级数据中心，安装空间都是非常珍贵的。减少基础设施占用空间，既可以提高数据中心效率又可以给数据中心的未来扩展留有更多空间。

长飞iCONEC®数据中心解决方案采用小型化高密度连接器和超小外径线缆，确保数据中心基础设施线缆通道及机柜内的最大密度。iCONEC®方案将传统方案的线缆端口密度翻倍，所需机柜数量减少1/2，节省空间即提高投资产出比。长飞超贝®超抗弯光纤的跳线比传统线径细50%，其最小弯曲半径仅为线缆外径的8倍。主干光缆平均减少30%的占用空间，最小弯曲半径仅为光缆外径的5倍。

高性能

一个高性能的可靠的网络是必不可少的，仅仅1秒的停机时间就足以导致数以千计甚至百万级收入的恶劣影响，所以数据中心网络必须始终如一正常运行。解决方案的高性能和高可靠性，使得长飞公司产品在数据中心的性能表现与众不同。因采用长飞超贝®超抗弯多模光纤模块的插入损耗为0.5dB，故部署TIA-942系统和IEEE802.3系统时，具备支持多点跨接能力。

长飞公司采用有效模式带宽计算(EMBc)+差分模式时延(DMD)测试+满注入带宽(FLB)测试，确保了长飞超贝®光纤在基于任何符合标准的激光系统内的卓越性能。

iCONEC®解决方案确保满足100G以太网要求，系统连接组件在2芯和并行光学应用之间提供一个简单易行的升级路径，模块化组件允许网络随性能需求升级而演进。

高可靠性

对365x7x24连续不断的业务运行而言，可靠性至关重要，特别是部署于整个数据中心端到端的网络连接更是如此。双绞线铜缆布线系统因其固有因素对其内外部电磁干扰无法免疫，而光纤，对于无论满足数据中心与互连(IDC&DCI)、局域网(LAN)等综合布线(PDS)需求，还是满足光纤传感(FOS)和光器件(OC)等应用需求，因其顺应技术发展趋势已成为不二之选。

专业铸就品质，品质带来增长。长飞公司立足已有多模光纤产品超过1500万芯公里的数据中心稳定应用、公司持续研发投入和光纤光缆技术的强大支持，以及长飞全球领先的光纤通信全产业链整合能力，凭借数据中心领域独一无二的竞争优势，专注提供数据中心高品质高可靠解决方案。

高可扩展性

数据中心基础布线恒久摆脱不了的唯一问题，就是持续频繁的需求变更。选择正确的布线基础架构，不仅可以让您轻松驾驭数据中心网络的MACs(移动、增加和改变)，而且可以对变更提前预判。长飞公司iCONEC®数据中心预端接解决方案采用模块化、可扩展、灵活应对变通的接插组件，能够轻松实现网络的MACs(移动、增加和改变)。

数据中心MACs无法避免，又要在不影响数据中心日常运营的前提下快速地进行。iCONEC®解决方案使MACs的应对速度加快25%，以确保系统持续平稳运行并根据需要迅速更新。

长飞光纤技术



长飞近30年来一直专注于光纤光缆的研发与生产，截止2014年年底已为全球客户提供了可绕地球15000万圈的光纤，随着长飞采用PCVD工艺生产了目前世界上最大尺寸的商业光纤预制棒和成功建立起光纤预制棒多工艺研发与生产平台，目前已成为拥有开发及生产高质量、高价值和高科技含量光纤产品的行业翘楚。

满足客户现在和未来应用需求以最大限度地提升客户使用价值是长飞投身于光纤研发的原动力。源于长飞的专注与专业，长飞已成为众多客户信赖的长久合作伙伴。

长飞拥有最先进、全系列的多模、单模光纤光缆系列产品和特种光纤来满足您对于数据中心与互连(IDC&DCI)、局域网(LAN)、综合布线(PDS)、光纤传感(FOS)和光器件(OC)应用的需求。

长飞工艺与技术

基于不同类型的光纤，长飞通过不同的工艺或组合（多工艺路线），实现了光纤的最高性价比。长飞的低成本源于长飞自主开发的OVD外包和RIC制造工艺，光纤卓越的抗弯曲和光学性能，则源于长飞精湛的PCVD工艺和自主开发的VAD工艺。

PCVD工艺是1975年由荷兰Philips的Koenings等发明的，通过引进-消化-吸收-再创新，长飞自主PCVD工艺已发展至第8代，沉积速率在不断的提高，加上其高的沉积效率和工艺的多功能性使其在大规模工业化生产高性价比的光纤方面，其技术和工艺优势也日益突现：

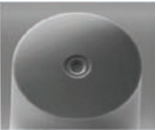
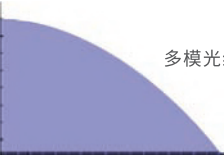


长飞PCVD工艺

工艺特点

- 对折射率剖面的精准控制，确保光纤具有优异的光学性能
- B2O3、F、GeO2及其它客户定制高效共掺，可实现各种波导结构和功能梯度的材料组成与结构
- 高的材料均匀性
- 高沉积效率
- O-H含量可控

正是得益于长飞PCVD工艺的上述优点，尤其是对折射率剖面的精准控制和F、GeO2高效共掺，在折射率剖面复杂和抗弯曲光纤的制造方面(如BI OM3/OM4光纤)，长飞具有无与伦比的优势。

	PCVD工艺光纤端面	其它工艺光纤端面
材料均匀性	 光纤断面经HF酸腐蚀后的SEM形貌	 光纤断面经HF酸腐蚀后的SEM形貌
折射率剖面	 多模光纤折射率剖面	 多模光纤折射率剖面

长飞主要光纤产品

长飞是国内唯一可以提供全系列通信光纤产品的企业，源于独特的PCVD工艺，长飞公司的多模光纤享誉全球，是全球极少数能生产高端多模光纤的厂家：

单模光纤 SMF	G.652.D 全贝®/全贝®+/全贝® Ultra	G.654 远贝TM /远贝TM Ultra	G.655/G.656 大保实®/高保实®	G.657.A2/B3 易贝®+/易贝®超强
多模光纤 MMF	50/125μm 62.5/125μm 渐变折射率多模光纤		OM2+/OM3/OM4/BI-OM2+/BI-OM3/BI-OM4 超贝®多模光纤	

长飞超贝®超抗弯激光优化多模光纤

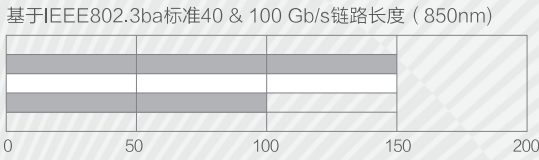
特性与优势

长飞超贝® 超抗弯OM2+多模光纤优于ISO/IEC 11801 OM2技术规范,IEC 60793-2-10 A1a.1技术规范和TIA/EIA-492AAAB-A技术规范;长飞超贝® 超抗弯OM3/OM4弯曲不敏感多模光纤优于ISO/IEC 11801 OM3/OM4技术规范,IEC 60793-2-10 A1a.2和A1a.3技术规范。

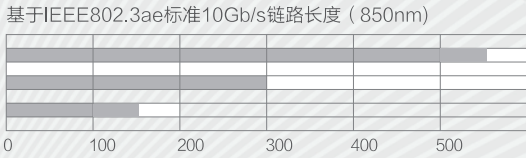
特性	优势和应用
- 非常低的宏弯敏感性 - 低的微弯敏感性	- 支持在小弯曲半径下使用和安装光缆 - 跳线移动、增加和更换时更加方便
- 与现有的OM2+/OM3/OM4多模光纤兼容 - 为850nm VCSELs优化设计 - 低差分模时在 (DMD) - 高带宽 - 低衰减 - 优越的几何特性、一致性	- 数据中心 - 数据存储网络 - 高性能计算中心 - 办公中心 - 局域网 1&10&40&100 Gb/s以太网
采用长飞专有双层紫外光固化丙烯酸酯涂层	- 用于紧套光缆性能优越 - 优良的抗微弯性能 在多种环境条件下保持性能稳定

系统链路长度

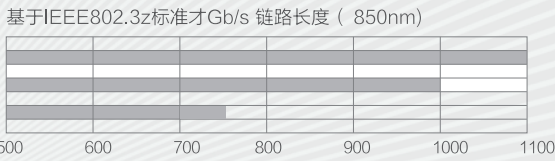
超贝[®] OM4弯曲不敏感光纤
超贝[®] OM3弯曲不敏感光纤
长度（米）



超贝[®] OM4弯曲不敏感光纤
超贝[®] OM3弯曲不敏感光纤
超贝[®] OM2+弯曲不敏感光纤
长度（米）



超贝[®] OM4弯曲不敏感光纤
超贝[®] OM3弯曲不敏感光纤
超贝[®] OM2+弯曲不敏感光纤
长度（米）



可靠的高带宽性能

长飞与外方股东德拉克长期以来一直是针对激光优化多模光纤进行开发和应用的引领者，并负责测试标准的研究与试制。通过有效模式带宽结合差分模时延DMD测试以及满注入带宽测试，确保了长飞超贝[®] 光纤在基于激光系统内的卓越性能。

有效模式带宽(MHz·km)		满注入带宽(MHz·km)	
窗口	850nm	850nm	1300nm
超贝 [®] 超抗弯OM4光纤	4700	3500	500
超贝 [®] 超抗弯OM3光纤	2000	1500	500
超贝 [®] 超抗弯OM2光纤	950	700	500
备注： 差分模时延DMD优于IEC 60793-2-10规范。			

衰减

波长 (nm)	衰减 (dB/km)
850	≤2.3
1300	≤0.6

弯曲附加损耗



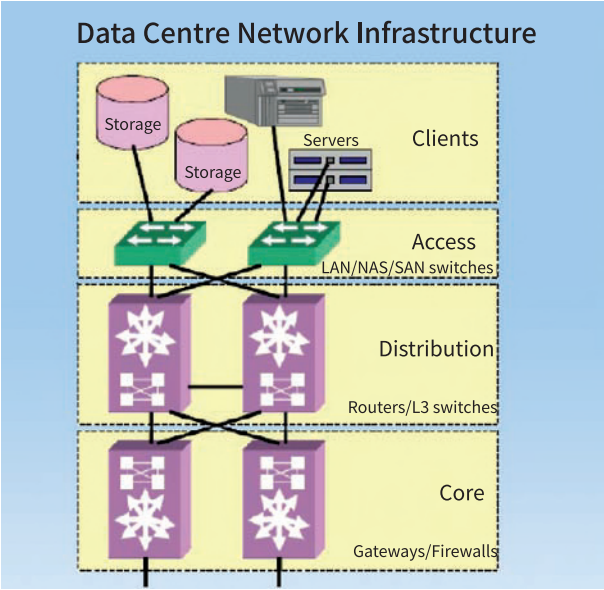
数据中心应用

98%的数据中心连接长度小于150米，长飞超贝[®]超抗弯OM3/OM4多模光纤能很好的胜任数据中心的高速传输。

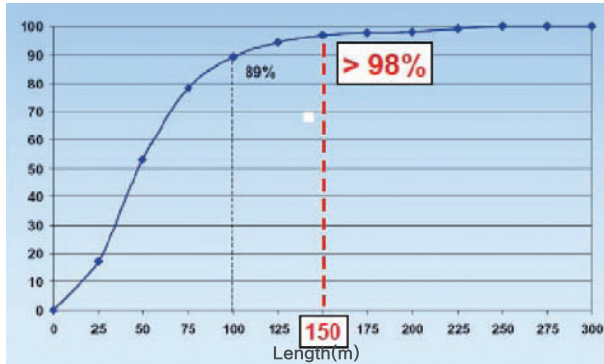
OM3/OM4

OM3/OM4

OM3/OM4



数据中心连接长度分布



iCONEC®数据中心解决方案

长飞公司专注于数据中心布线及高密度光缆组件的制造。先进的MTP制造能力为数据中心40G/100G平滑升级提供可靠的连接保证。长飞已经通过GR-1435-CORE的Telcordia产品认证和生产场地审核。

当今数据中心的重点在于节约能源、节省运营成本、降低配线区占地面积及减少宕机时间。数据中心面临着与日俱增的 IT 需求、成本压力和日新月异的技术和架构，存储网络管理员、IT设施和数据中心管理员急于寻求性能卓越的解决方案，以便直面这些问题带来的挑战。

长飞公司以先进的制造工艺保证了产品具有卓越的连接性能。制造前光纤和接头插针的严格检查，装配和抛光工序的严格控制和测试，保证了所有产品具有相同的高品质！长飞开发出了超高密度光缆解决方案，不仅满足了这些需求，也让新颖创新的超高密度数据中心架构的设计、实施和管理成为可能。

长飞依托光纤光缆领域的全产业链领导地位优势，是一家集核心技术、设计、研发、生产于一体的光纤、铜缆布线全面解决方案的供应商。

长飞提供完整的铜缆布线系统，它能与长飞数据中心模块化的光缆布线系统配套使用，为数据中心网络提供最佳的解决方案。

iCONEC® G4层级式光纤配线架

产品方案

长飞公司iCONEC® 作为长飞旗下综合布线业务专注通信智能连接的子品牌，根据数据中心建设需要，推出iCONEC® G4层级式光纤配线架，简化了数据中心环境下的现场安装并提高了系统性能，实现了更高的系统密度，模块化的系统管理方式和预端接组件可以减少安装时间，实现更快的移动和扩容。

长飞公司推出的工厂端接G4层级式光纤解决方案，在传统端接方案以及标准高密度方案的基础上提高了系统性能，保证全套组件兼容性并实现稳定的质量。iCONEC® G4层级式解决方案采用长飞超贝® 超抗弯光纤，支持实现OM5传输，光缆直径大幅减小，配有创新型牵引拉手以及直通和分支双配置的主干光缆，特别是长飞专利的长力臂并联夹在数据中心光纤跳线的应用，使得网络部署的速度大大提高。

iCONEC® G4层级式解决方案光纤配线架支持1U~4U，采用19英寸机架或机柜安装。在便捷维护、人性化操作的基础上，轻松实现每ULC端口密度96芯容量。每U包含独立滑动托盘，每个托盘可容纳四个24芯LC模块，支持同向和对称的适配器端口设计，提升业内同类产品的光纤连接安全性。每个托盘正面配水平理线环和双侧垂直理线环，能够对日常的跳线进行便捷管理，同时确保托盘移动自如。

特点优势

- 操作环境：空间深度扩展，透明上盖，专业金属滚珠静音导轨托盘设计
- 高密度主干光缆：主干光缆弯曲半径更小，存放和敷设无后顾之忧
- 低插入损耗性能：在部署符合TIA-942标准的系统时，可在完整光纤链路实现多级接续
- 定制分支光缆组件：与主流SAN交换机实现无缝集成
- 连接器模块：19英寸机架安装，方便施工与后期扩容
- 光纤模块：可支持斜角防尘门，保护端面且单手操作
- 工厂端接解决方案：提供稳定的质量，保证系统可靠性并能减少安装时间
- 满足TIA/EIA 604-5-D-2007；IEC 61754-7-2008系列标准

iCONEC® G4 MTP/LC模块

产品方案

长飞iCONEC® G4层级式解决方案模块用于将主干光缆上端接的12芯或24芯MTP连接器分支转换到LC连接器，以方便跳接到系统设备端口或光纤面板中。该MTP/LC模块具备超低损耗传输性能，支持OM5部署，LC适配器配可支持斜度自动防护门，提升业内同类产品现场操作的高灵活性。此模块可方便的安装于iCONEC® G4层级式光纤配线架中，这种模块化的基础架构具有高度的可管理性和灵活性。随着未来连接性要求的不断变化，可以轻松地更换模块以满足相应需求，同时继续保留现有的主干光缆基础架构。

特点优势

- 性能优异：100%工厂预端接并测试，模块化扩容
- 光纤端口：支持同向及对称式光纤适配器端口设计
- 超强抗弯光纤：支持OM5部署，最小光纤弯曲半径，结构小型化
- 操作便捷：可支持内置防尘盖式LC双工适配器
- 平滑升级：支持并行传输系统应用
- 满足TIA/EIA 604-5-D-2007；IEC 61754-7-2008系列标准

iCONEC® S/GDF通用型光纤配线架

产品方案

作为长飞旗下专注通信智能连接的子品牌，iCONEC® 推出SDF高密度机架式光纤配线架，可同时支持熔接和安装典型MTP/LC即插即用模块。高密度、模块化设计，这种经济的设计减少了需要安装的配线架数量，节约了宝贵的机架空间。

特点优势

- 模块化设计，19英寸机架安装，方便后期扩容
- 高密度设计，1/4U容纳72/288芯（LC适配器）或216/864芯（MTP适配器）
- 多个光缆进线与跳线出口位置，方便操作管理
- 耐用有机玻璃上盖或前门，便于观察与维护
- 新型的扩展深度结构，提供足够操作空间
- 满足TIA/EIA 604-5-D-2007；IEC 61754-7-2008系列标准



iCONEC® GDF MTP/LC模块

产品方案

iCONEC® GDF MTP即插即用模块内置分支跳线,用于将主干光路终端的12芯MTP连接器分支为单芯或双芯连接器。单芯或双芯的LC/SC适配器位于模块前端,背部配置一个或两个MTP适配器,内置分支跳线连接模块前面板的LC适配器与背部的MTP适配器,此模块可方便的安装于iCONEC® GDF机架式光纤配线架中。

应用场景

用于iCONEC®GDF高密度机架式光纤配线架模块化安装,从数据中心的主干多纤光缆引向电子设备或客户电信插座的跳线提供端接,实现主干光缆与配线区结构化布线。

特点优势

- 100%工厂预端接并测试,保证传输性能
- 模块化设计,方便后期扩容
- 合理走纤设计,保证光纤弯曲半径的同时,结构小型化
- 可快速配置与组网,减少现场安装时间
- 快速升级,支持并行传输系统应用
- 满足TIA/EIA 604-5-D-2007;IEC 61754-7-2008系列标准



iCONEC® G4/G系列适配器面板

产品方案

iCONEC® 适配器面板为G4系列以及G系列和SDF实现MTP或LC/SC连接器快速有效的端口管理提供硬件保障,可独立针对MTP连接器连接,或LC/SC连接器连接进行管理。提供6芯、12芯、24芯、72芯四种规格,与iCONEC® 解决方案硬件产品配套使用,该面板与现场安装接头协同使用,或用于预装接头的光缆直接从设备向互连硬件布线的的应用。

应用场景

用于iCONEC® 数据中心解决方案,实现跳线和尾纤在设备之间和配线架内的连接和部署。

特点优势

- 可配置多种数量端口的适配器,支持LC、SC、MTP等多种类型
- 结构灵活,适配器端口配置可灵活选择
- 适用各种型号工业标准适配器的设计
- 卡扣式安装,方便施工
- 严格测试,保证质量
- 易于升级到40/100G网络而不改变光纤管理架构
- 满足TIA/EIA 604-5-D-2007;IEC 61754-7-2008系列标准



iCONEC® G4预连接主干光缆

产品方案

长飞iCONEC®G4系列预连接主干光缆支持12到144芯光纤,主干两端采用连接器,主干牵引拉手提供完全的接头保护,光缆在线槽内可承受100磅的拉力。小型化分支插头的设计使得多芯主干光缆安装到一个1~4U的配线架内部。主干光缆采用了弯曲半径仅为光缆外径5倍并能将光缆更小绕圈存放的长飞超贝®超强抗弯OM3/OM4/OM5光纤,使布线更简单,并提高了存放光缆的空间利用率。

长飞iCONEC®解决方案也可采用通过即插即用模块或MTP适配器面板实现多级连接的延长的预端接主干光缆。延长的主干光缆一端与iCONEC®解决方案主干光缆对接,另一端连接iCONEC® 解决方案模块或分支跳线。

特点优势

- 阵列连接器:采用高精度MTP光纤活动连接器
- 分支性能:注胶外皮加固工艺设计,匹配G4系列
- 容量充足:提供12~144芯系列光纤连接
- 线缆定制:主干缆、延长缆、分支缆可精准化长度
- 传输性能:100%工厂预端接并测试
- 牵引拉手:可选择配置,便于现场施工
- 快速配置与组网:减少现场安装时间
- 快速升级:支持并行传输系统应用
- 外护套材质:有PVC,LSZH等多种材料选择
- 光缆材料:满足OFNR、OFNP阻燃等级

通光性能

光纤类别	插损值(dB)	回损值(dB)	500次插拔变化(dB)	高低温变化(dB)
单模	<0.70	>65	<0.20	<0.15
多模	<0.35	>30	<0.20	<0.15

布线性能

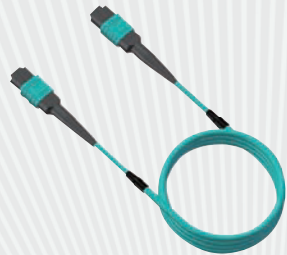
芯数	主干直径(mm)	分支直径(mm)	布线拉力(N)	弯曲半径(mm)	抗压力(N)	工作温度
24F/16F	5.0	3.0	>660	Min40	>800	-10~60℃
48F/32F	7.0	3.0	>800	Min60	>800	-10~60℃
96F/64F	8.5	3.0	>1000	Min75	>800	-10~60℃



iCONEC® 典型预连接主干光缆

特点优势

- 阵列连接器:采用高精度MTP光纤活动连接器
- 分支性能:双段热缩加固的光缆分支设计,机械性能好
- 容量充足:提供12~144芯系列光纤连接
- 线缆定制:主干缆、延长缆、分支缆可精准化长度
- 传输性能:100%工厂预端接并测试
- 牵引拉手:可选择配置,便于现场施工
- 快速配置与组网:减少现场安装时间



iCONEC® 典型预连接主干光缆

特点优势

- 快速升级:支持并行传输系统应用
- 外护套材质:有PVC, LSZH等多种材料选择
- 光缆材料:满足OFNR、OFNP阻燃等级

布线性能

芯数	主干直径 (mm)	分支直径 (mm)	布线拉力 (N)	弯曲半径 (mm)	抗压力 (N)	工作温度
12F/8F	4.5	3.0	>450	Min40	>800	-10~60℃
24F/16F	7.5	3.0	>660	Min60	>800	-10~60℃
48F/32F	9.2	3.0	>800	Min75	>800	-10~60℃

iCONEC® 双芯Uniboot跳线

产品方案

长飞iCONEC® 解决方案跳线采用双芯Uniboot, 这种高度灵活的2芯单根光缆减少了光缆拥塞, 提高了跳线管理和敷设的便利性, 并改善了空气流通。采用长飞超贝® 超抗弯多模光纤的iCONEC® 解决方案跳线能适用10mm的最小弯曲半径, 而不受额外衰减损耗的影响。



特点优势

- 最佳线缆:采用圆形细化光缆
- 双工单尾套:高度集成, 方便施工
- 标准兼容:单工/双工LC连接器, SC/FC等连接器可定制
- 传输性能:100%工厂预端接测试
- 快捷部署:可快速配置与组网, 减少现场安装时间
- 快速升级:支持并行传输系统应用
- 外护套材质:有PVC, LSZH等多种选择
- 阻燃材料:满足OFNR、OFNP等级
- 线缆长度可定制

光纤性能

光纤类型	芯包直径(μm)	带宽(MHz•km)	工作波长(nm)	最大衰减(dB/km)
G657A2	9/125	NA	1310/1550	0.36/0.22
BI OM3	50/125	2000	850/1300	3.0/1.0
BI OM4	50/125	4700	850/1300	3.0/1.0

连接器类型	损耗值(dB)	500次插拔ΔIL(dB)	高低温循环ΔIL(dB)
LC多模连接器	≤0.30	≤0.20	≤0.20
LC单模连接器	≤0.30	≤0.20	≤0.20

机械性能

芯数	静态弯曲半径 (mm)	动态弯曲半径 (mm)	工作温度 (°C)	安装温度 (°C)	运输与储存温度 (°C)	包装方式
2	10D	20D	-20~+60	-5~+50	-25~+75	PE袋包装



iCONEC® MTP-MTP跳线

产品方案

作为长飞旗下专业从事光纤通信组件的子品牌, iCONEC® 根据客户需要提供品种齐全的光纤连接器。从单芯光连接器到高密度的多芯光连接器。MTP跳线光缆两端预制高精度MTP连接器, 实现多芯光纤连接, 用于8线缆延长与架体内部配线。长飞公司所有产品在插入损耗和回波损耗均达到或超过所有的工业标准。

特点优势

- 采用高精度MTP光纤活动连接器
- 100%工厂预端接并测试, 保证其传输性能
- 牵引拉手可选择配置, 现场施工便利
- 两种芯数选择: 8F/12F

光纤性能

光纤类型	芯包直径(μm)	带宽(MHz•km)	工作波长(nm)	最大衰减(dB/km)
G657A2	9/125	NA	1310/1550	0.36/0.22
BI OM3	50/125	2000	850/1300	3.0/1.0
BI OM4	50/125	4700	850/1300	3.0/1.0

连接器性能

连接器类型	损耗值(dB)	500次插拔ΔIL(dB)	高低温循环ΔIL(dB)
MTP多模高精度	≤0.35	≤0.20	≤0.15
MTP单模高精度	≤0.35	≤0.20	≤0.15

机械性能

芯数	静态弯曲半径 (mm)	动态弯曲半径 (mm)	工作温度 (°C)	安装温度 (°C)	运输与储存温度 (°C)	包装方式
8	10D		-20~+60	-5~+50	-25~+75	L < 50米, 使用PE袋包装
12	10D		-20~+60	-5~+50	-25~+75	
24	10D		-20~+60	-5~+50	-25~+75	
48	10D		-20~+60	-5~+50	-25~+75	使用轮轴包装

iCONEC® MTP-LC分支跳线

产品方案

长飞iCONEC® 解决方案分支跳线用于将主干光缆上端接的12芯MTP® 连接器分支接入到LC连接器。采用MTP和LC并联连接器技术, 极大缩减了SAN存储交换机高密面板端口的跳线拥塞。长飞iCONEC® 解决方案提供标准型和定制型两种分支长度。当网络设备紧邻含有MTP连接器面板的配线架时, 阶梯型分支跳线可以使光缆的余长降至最低。对于同一个机柜中安装的硬件和设备, 较长分支长度的跳线可以提供任意位置的灵活性, 分支部分可以盘入垂直光缆理线器。

光纤性能

光纤类型	芯包直径(μm)	带宽(MHz•km)	工作波长(nm)	最大衰减(dB/km)
G657A2	9/125	NA	1310/1550	0.36/0.22
BI OM3	50/125	2000	850/1300	3.0/1.0
BI OM4	50/125	4700	850/1300	3.0/1.0

iCONEC® MTP-LC分支跳线

连接器性能

连接器类型	损耗值(dB)	500次插拔ΔIL(dB)	高低温循环ΔIL(dB)
MTP多模高精度	≤0.35	≤0.20	≤0.15
MTP单模高精度	≤0.35	≤0.20	≤0.15
LC多模连接器	≤0.30	≤0.20	≤0.15
LC单模连接器	≤0.30	≤0.20	≤0.15

机械性能

芯数	静态弯曲半径(mm)	动态弯曲半径(mm)	工作温度(℃)	安装温度(℃)	运输与储存温度(℃)	包装方式
8	10D	20D	-20~+60	-5~+50	-25~+75	L<50米， 使用PE袋包装
12	10D	20D	-20~+60	-5~+50	-25~+75	
24	10D	20D	-20~+60	-5~+50	-25~+75	L≥50， 使用轮轴包装
48	10D	20D	-20~+60	-5~+50	-25~+75	

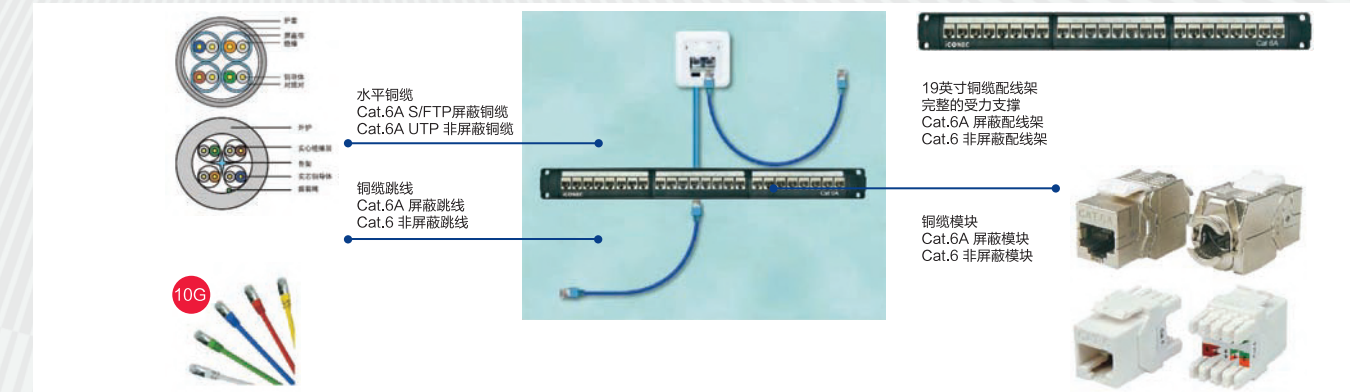
iCONEC® LC-LC单芯跳线与尾纤

- 特点优势
- iCONEC® 跳线采用高质量授权LC接头，全面采用抗弯光纤，低插损长传输距离，超长插拔寿命，超高稳定性
 - 双芯跳线有zip双股缆加“Duplex-LC”端接及单缆双芯的“uni-boot”端接形式选择
 - 双芯跳线标准交叉B极性设计，链路设计简洁明了
 - 长飞优异延时指标抗弯光纤，超低插损工艺，搭建链路全面优于传输距离标准要求
- 专利双工LC并联夹设计，精准夹持性能更加稳定
 - 专利双工LC并联夹设计，支持现场快速极性转换
 - 工厂预制和100%测试，布线后性能与出厂指标高度一致，避免通讯故障，减少验收工期
 - 尾纤有单色及12色两种形式，100%插损测试

布线性能					
类型	直径(mm)	布线拉力(N)	弯曲半径(mm)	抗压力(N)	工作温度(°C)
ZIP双工LC	2.0X2	>150	Min15	>500	-10~60
Uni-boot	2.0	>100	Min15	>500	-10~60

铜缆布线系统

长飞公司提供的iCONEC® 全系列铜缆布线系统，能与长飞模块化的光缆布线系统配套使用。iCONEC® 布线系统为数据中心网络提供了最佳的解决方案。



长飞 YOFC

长飞创建于1988年5月，由中国华信邮电经济开发中心、Draka Comteq B.V. 、

武汉长江通信集团股份有限公司共同投资，是当今中国产品规格最齐备、生产技术最先进、生产规模最大的光纤光缆产品以及制造装备的研发和生产基地。目前为全球光纤预制棒、光纤、光缆的领先供应商。

近三十年来，长飞专注于研发、生产和销售通信行业广泛使用的各种光纤预制棒、光纤、光缆和网络综合布线产品，并提供网络综合解决方案、工程设计与服务，也设计及定制客户所需规格的特种光纤及光缆，包括集成系统。长飞拥有最完备的光纤及光缆产品组合，为全球通信行业及其他行业提供各种光纤光缆产品，包括广播及电视通信网络、公用事业、运输、石油化工及医疗，在全球50多个国家和地区提供优质的产品与服务。

自二零一四年十二月十日在香港联交所主板成功挂牌上市后，长飞步入了全球化发展的快车道。今天，长飞在中国已有9家附属公司和12家联营公司，在海外已建立15个办事处和2大生产基地，合理的工厂布局和充沛的产能，确保了产品的及时交付和可提供24小时的技术支持与服务。

长飞的行业领导地位

近30年来，得益于对研发的高度重视和创新平台的建立，长飞在光纤、光缆新产品、新工艺开发、光纤设备开发、综合布线产品及相关解决方案等各方面都取得了突出成就，创造了多项国内乃至全球第一：

- 1992年，多模光纤首次实现出口（至美国朗讯和康宁公司），国产光缆首次用于干线工程；
- 1995—1996年，研制和生产出色散位移单模光纤，实现国产单模光纤首次出口（至美国康宁公司）；
- 1997 —1998年自主研发出“保实®光纤”、“大保实®光纤”，并批量化生产，产品应用于国家首条G.655光缆干线；
- 1999年，率先推出骨架式光缆、ADSS、OPGW和室内光缆等新型光缆；
- 2001年，借助国家“863”项目支持，自主研发了色散补偿光纤模块，供应华为、中兴等公司；
- 2003年，业内首次采用PCVD工艺成功制造出“全贝®低水峰光纤”，奠定了国产预制棒发展的基础；
- 2004年，完成光纤第七期扩产，迈入全球光纤/光缆研究和生产第一军团；
- 2005年，“PCVD工艺制备非零色散位移单模光纤和规模化生产的技术研究”获国家科技进步二等奖，是迄今为止中国同行业获得的最高奖；
- 2006年，所研制的PMF和HTF等特种光纤光缆广泛应用于航天、石油、电力、医疗、激光等领域；成功开发用于FTTx的G.657光纤和FTTx综合解决方案；
- 2007年，负责起草ITU-T标准，国内光纤企业首次将特种光纤光缆在中国航天、激光等行业得到广泛应用，成为我国最大的特种光纤研究和制造企业；

- 2009年,成功开发行业领先的Φ200mm大尺寸低水峰RIC光纤预制棒和高速连续拉丝技术,并在业内推广;自主研发国产大型高速拉丝塔正式投入生产,光纤制造设备实现国产;
- 2010年,推出BI-OM3/OM4光纤、G.657.B3光纤;
- 2013年,推出光纤周界监测系统、分布式测温系统等,介入光纤传感业务领域;
- 2015年3月,在OFC上发布超低衰减G.652和G.654光纤。



2012年国际质量管理奖金奖
(B.I.D颁发)



2013年欧洲国际质量白金奖
(B.I.D颁发)



2014年国际质量管理小组金奖
(IQCC颁发)



国家科技进步奖



2013年质量及商业信誉金奖
(法国Otherways)



省科技进步一等奖

作为全球光纤预制棒、光纤、光缆的领导者,在未来的发展之路上,长飞将进一步夯实其在光纤光缆及应用领域为“全球制造中心、全球研发中心、全球营销中心、全球技术咨询与服务”的行业地位。

长飞解决方案专网部:

iCONEC® 是长飞旗下解决方案专网部从事网络综合布线及解决方案业务发展的子品牌,汇聚了一批国内外资深产品与技术专家,是中国数据和视频网络应用的通讯系统解决方案的领导者。一流的产品品质和优质的技术服务确保了可全面满足各类客户在通讯方面的需求。

长飞公司将秉承“以人为本、诚信经营、互惠互利”的经营理念,竭诚为广大国内外客户提供最好的产品与服务,让您享受光子和电子带来的自由与便捷,连接助您美好生活!

长飞解决方案专网部发展历程:

- 2003年,长飞组建网络综合布线项目组,牵头完成中国第一个FTTH实验局项目,一直使用至今;
- 2005年,长飞成功推出高带宽高贝®和超贝®多模光纤和完成ODN设计与验收规范企业标准;
- 2006年,成立光网络部,提供FTTH和政企网综合解决方案;
- 2007年,成功推出高密度配线架和政企网布线系列产品;
- 2010年,成立终端业务部,线缆、连接器和组件三产品线建成投产,向客户提供针对FTTx和政企网的一站式产品与服务;
- 2014年,以/MTP为核心的预端接光缆产品通过Telecordia和VERIZON的认证;
- 2015年,成立长飞智连,全面负责综合布线产品的研发、生产、销售、技术支持与服务,深圳和武汉两大研发与生产基地投入运营;
- 2016年,解决方案专网部正式成立。

中国智造，万物互联，连接助您美好生活！

长飞iCONEC®数据中心解决方案

www.yofc.com

武汉总部

武汉市东湖新技术开发区
光谷大道9号
电话: +86 27 67887719
传真: +86 27 68789059
邮箱: 7719@yofc.com

武汉基地

武汉市江夏区杨桥湖大道15号拓创
产业园D栋
电话: +86 27 86638825

上海办事处

上海市闵行区沪闵路7940号605室

深圳基地

深圳市龙华新区观澜樟坑径上围村
美奇工业园一栋、二栋
电话: +86 755 23326265

北京办事处

北京市朝阳区东三环北路嘉盛中心
503室
电话: +86 10 66426649